

CARACTERIZAÇÃO DE ÓLEOS PRODUZIDOS POR PIRÓLISE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS

Raquel A. Ferri⁽¹⁾, Ana Rosa Costa⁽²⁾, Luis A. R. Muniz⁽³⁾ – Departamento de Engenharia Química / Centro de Ciências Exatas e Tecnologia / Universidade de Caxias do Sul.

A pirólise é uma decomposição térmica na ausência ou com o mínimo de oxigênio, com geração simultânea de óleos e gases. Esses produtos são constituídos por hidrocarbonetos combustíveis podendo ser usados para abastecer energeticamente o próprio processo ou serem comercializados como produtos químicos ou combustíveis para fornos e caldeiras. Entretanto, essa comercialização é função principalmente da composição e do poder calorífico desses produtos. A caracterização química foi realizada por cromatografia gasosa, apresentando uma fase gasosa com alto poder calorífico, especialmente devido às altas concentrações de propano e butano, podendo ser vendida como GLP e uma fase líquida (óleo) rica em solventes. A agregação de valor a esse óleo depende de sua especificação segundo a Agência Nacional do Petróleo (ANP), através da Portaria N° 80 de 30 de abril de 1999 que inclui os ensaios de calor de combustão, viscosidade cinemática, ponto de fulgor e densidade. Esses ensaios estão sendo realizados no Laboratório de Reatores e Laboratório de Polímeros, do Departamento de Engenharia Química, e no Instituto de Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul. Para o ensaio de calor de combustão está sendo usado o método da bomba calorimétrica, para o ponto de fulgor, o método do vaso fechado e para a viscosidade cinemática, um viscosímetro tipo Brookfield.

Palavras-chave: Pirólise, Caracterização, Resíduos Industriais

- (1) Bolsista de Iniciação Científica BIC/UCS
- (2) Orientador
- (3) Colaborador

Apoio: UCS, FAPERGS.